

# Skipsburturkast

Handfaring av burturkasti umborð á skipum og bátum







## **Skipsburturkast – Handfaring av burturkasti umborð á skipum og bátum**

TemaNord 2009:599

© Nordisk Ministerråd, København 2009

ISBN 978-92-893-1714-6

Kápa: DNV Grafisk Kommunikasjon

Foto s. 8: ©copyright: norwegian seafood export council

Foto vinstra, s. 22: ©copyright: Bourbon-offshore

Foto høggra, s. 22: ©copyright: Delitek AS

Foto vinstra, s. 23: ©copyright: norwegian seafood export council – Kjell Ove Storvik

Fleiri rit á [www.norden.org/publikationer](http://www.norden.org/publikationer)

### **Nordisk Ministerråd**

Store Strandstræde 18  
1255 Copenhagen K  
Telefon (+45) 3396 0200  
Fax (+45) 3396 0202

### **Nordisk Råd**

Store Strandstræde 18  
1255 Copenhagen K  
Telefon (+45) 3396 0400  
Fax (+45) 3311 1870

**[www.norden.org](http://www.norden.org)**

## **Norrøna samstarvið**

*Norrøna samstarvið* er eitt tað elsta og mest víðfevnda økissamstarvið í heiminum. Tað fevnir um Danmark, Finnland, Ísland, Noreg, Svøríki, Føroyar, Grønland og Áland. Samstarvið styrkir samanhaldið millum tey norrønna londini við virðing fyri teim tjóðskaparligu mununum og líkleikunum. Tað økir um møguleikarnar fyri at vísa á norrønu áhugamálini í heiminum og fremur gott grannalag.

*Samstarvið* varð skipað í fastar karmar í 1952, tá *Norðurlandaráðið* varð stovnst sett sum miðdepil fyri politikarar og stjórnir í norrønu londunum. Í 1962 undirritaðu tey norrønu londini Helsingforsáttmálan, sum síðani tá hevur verið tann grundleggjandi karmurin fyri tað norrøna samstarvið. Í 1971 varð *Norrøna Ráðharraráðið* sett á stovn sum tann formligi miðdepilin at taka sær av samstarvinum millum norrønu stjórnirnar og politisku leiðslurnar í sjálvstýrandi økjum, Føroyum, Grønlandi og Álandi.

# Skipsburturkast

Handfaring av burturkasti umborð  
á skipum og bátum

## innihaldsyvirlit

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Havið – tilfeingi ella køstur                                  | 4  |
| Burturkast á skipum – rættur viðgerðarháttur                   | 6  |
| Burturkastætlanir – ein hjálp til betri viðgerð av burturkasti | 8  |
| Oljuburturkast                                                 | 11 |
| Lóggáva                                                        | 11 |
| Tøkniligar loysnir til viðgerð av oljuburturkasti              | 12 |
| – Minni før á styttri túrum                                    | 12 |
| – Størri før                                                   | 13 |
| Kloakkspillivatn                                               | 14 |
| Lóggáva                                                        | 14 |
| Tøkniligar loysnir til viðgerð av kloakkspillivatni            | 15 |
| – Minni før á styttri túrum                                    | 15 |
| – Størri før                                                   | 15 |
| Burturkast                                                     | 16 |
| Lóggáva                                                        | 16 |
| Tøkniligar loysnir til viðgerð av burturkasti                  | 17 |
| – Smærri før á styttri túrum                                   | 17 |
| – Størri før                                                   | 17 |
| Títt íkast                                                     | 18 |
| Tilfar um burturkast umborð á skipum                           | 19 |

## fororð

Útblaking av burturkasti frá skipum er ein stórir trupulleiki á havinum og við strendurnar, hóast reglur eru fyri at fyribyrgja slíkari dálking.

Burturkast, sum verður koyrt í havið, kann skaða lívið í havinum og oyðileggja rekreativa virðið av havi og strond, og er eisini til skaða fyri fiskiskap, bæði fyri gagnnýtslu av havsins tilfeingi og fiskireiðskap.

Lóggávan í einstøku londunum og altjóða reglur eru, saman við vanligum viti og skili og siðvenju í samfelagnum, teir karmar, sum manningar á bæði størri og smærri skipum skulu halda seg til, tá tað snýr seg um viðgerð av burturkasti umborð.

Ætlanin við hesum riti er at geva upplýsingar um burturbeining, og at eggja til umhvørvisdygga viðgerð av burturkasti umborð.

Í ritinum verður dentur lagdur á:

- neyðuga tilvitan um verju av náttúru og umhvørvi
- tað neyðuga í at leggja eitt stóði fyri umhvørvisdyggari viðgerð av burturkasti
- at fremja umhvørvisdygga handfaring av burturkasti umborð.

Ritið er gjørt av Det Norske Veritas (DNV) eftir umbøn frá PA Bólkinum undir Norðurlenska ráðharraráðnum og byggir á eina tekniska frágreiðing, sum inniheldur meiri útgreinaðar upplýsingar um galdandi reglur, tøkni og vanligar mannagongdir fyri skip.

(Sí <http://www.norden.org/pub/sk/showpub.asp?pubnr=2006:502>)

Týtt til føroyskt hevur Suni Petersen á Heilsufrøðiligu starvsstovuni.

Í ritinum verður dentur lagdur á at kunna um lóggávu viðvíkjandi handfaring av burturkasti umborð á bæði størri og smærri skipum og bátum. Harumframt eru vístir ymiskir hættir, mannagongdir og tøkni, sum eru egnað til at minka um teir vansar, sum kunnu standast av burturkasti frá skipum og bátum.

Ritið er serliga ætlað eigarum og manningum á skipum og bátum.

## havið – tilfeingi ella køstur

Havið verður í alt ov stóran mun nýtt sum køstur fyri burturkast. Hvørt ár verða umleið 20.000 tons av burturkasti tveitt í havið í Norðsjónum. Hetta er til skaða fyri fisk, fugl og havumhvørvið, sum heild. Burturkast við strendurnar er eisini til bága fyri rekreativa nýtslu av okkara strandarøkjum. Hetta hendir hóast bæði altjóða lóggáva og lóggáva í einstøku londunum bannar slíkari útblaking av burturkasti. Fiskiskip eru við til at dálka havið, samstundis sum at henda sama dálking eisini er til bága fyri fiskiskapin, bæði búskaparliga og trygdarliga.

Burturkastið, sum fer í havið, er m.a. trol og annar fiski-reiðskapur og annað burturkast sum plast, metal og glas. Tøl úr Norðsjónum vísa, at uml. 70% av burturkastinum søkkur, og kann tí skaða fisk í trolí ella gørnum. Okkurt um 15% av burturkastinum flýtur, meðan 15% rekur upp á land.

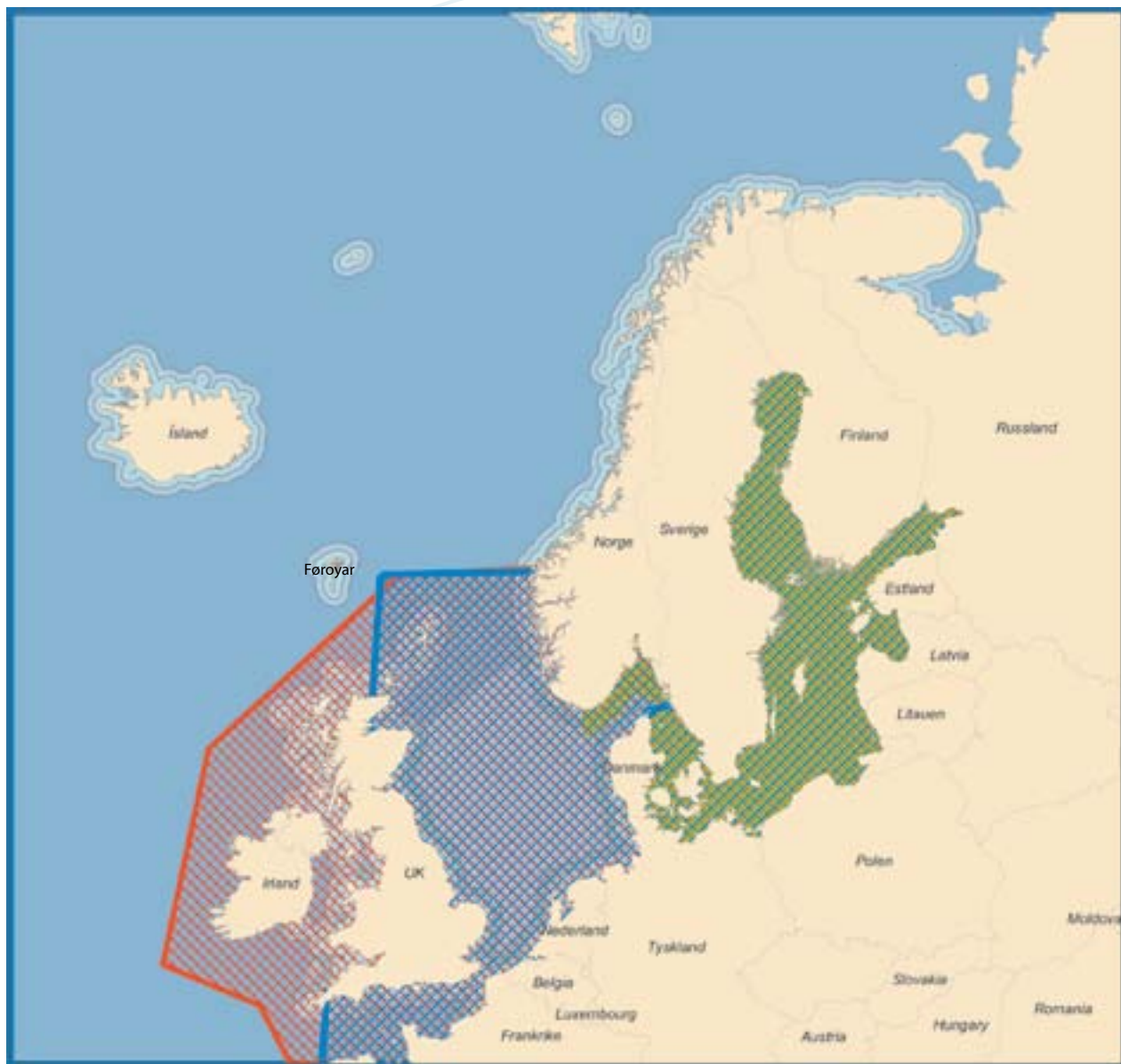
Sum dømi kann nevast, at nógv av tí burturkasti, sum fer í havið í sunnara parti av Norðsjónum, rekur norður við vesturstrond Jútlands til strendurnar í Noregi og Svøríki. Av hesum er uml. 90% plast, sum hevur skaðiligar avleiðingar fyri fleiri sjófuglasløg. Ein triðingur av fuglinum etur plasttilfar, sum gevur trupulleikar í sodningarlagnum. Hópur av fugli og havsúgdjórum doyggja hvørt ár, av tí at tey hava etið plasttilfar.

Ikki er óvanligt, at eitt nú trolarar fáa burturkast í trolíð, og kann hetta føra til, at veiddi fiskurin verður skaddur og tí ónýtiligur. Hetta kann sjálvsagt hava peningaligan miss við sær, umframt at hetta gevur eina eyka arbeiðsbyrðu. Harumframt er ikki óvanligt, at skip fáa endar og annað burturkast um skrávuna, sum kann hava við sær motorskaða, og harvið eisini vera til vanda fyri trygdina hjá skipi og manning.

Partar av havøkjunum í Norðurlondum, t.d. Norðsjógvurin, eru lýst sum serlig havøki, har krøvini viðvíkjandi burturbeining av burturkasti o.ø. eru strangari enn á øðrum havøkjum. Á kortinum á næstu síðu er víst, hvørji havøki eru lýst serlig havøki.

Móttøkuskipanir á landi eru seinastu árin betraðar munandi, og ger tað, at skipini hava betri møguleika at sleppa av við burturkast á landi, heldur enn at koyra tað í havið.





Serlig krøv – burturkast
  Serlig krøv – olja
  Serlig krøv – kloakkspillivatn
  < 12 nm
  12–25 nm
  > 25 nm

Kort yvir Norðureuropa. 12 og 25 fjórðinga mörkini eru víst eins og øki við serligum krøvum.

## burturkast á skipum – rættur viðgerðarháttur

Burturkast pyramidan niðanfyrir vísir, hvørjir hættir vanliga verða nýttir at handfara og viðgera burturkast. Tann minst munadyggi viðgerðarhátturin er niðast, og eru betri viðgerðarhættir longur uppi í pyramiduni.

Hugsjónin aftan fyrir myndina er:

- at fyrirbyggja og avmarka nøgdina av burturkasti – og at minka um nøgdina av skaðiligum evnum í burturkastinum
- at fremja endurnýtslu, endurvinning og orkuendurvinning
- at tryggja, at tað, sum ikki kann endurnýttast verður burturbeint á ein umhvørvisliga trygган hátt

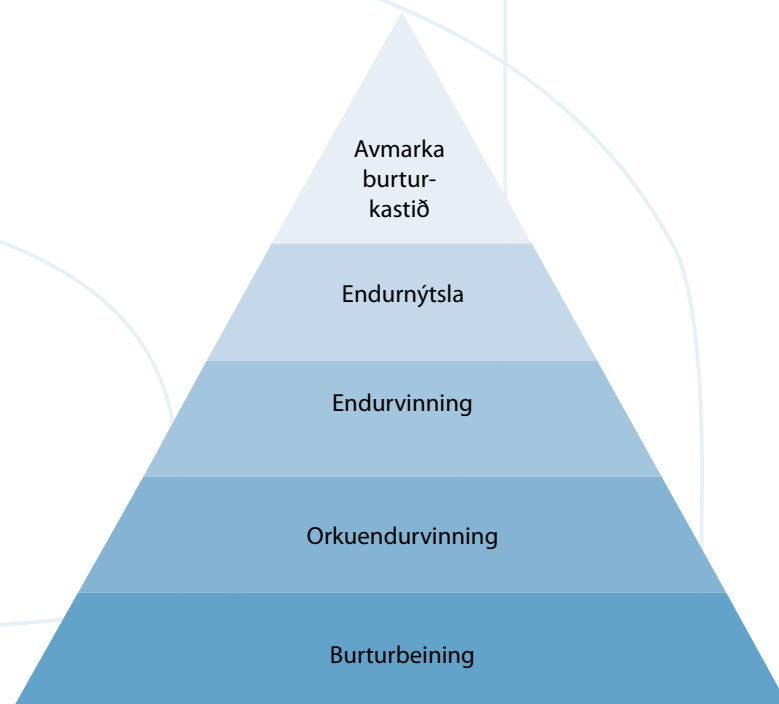
M.a. hetta er partur av grundarlagnum undir hugtøkunum bestu umhvørvismannagongdir – Best Environmental Practice (BEP), og besta tøka tøkni – Best Available Techniques (BAT).

Tilmælini og vegleiðingarnar í hesum riti at seta í verk neyðugar mannagongdir, tilgongdir og útgerð byggja á hesi grundsjónarmið.

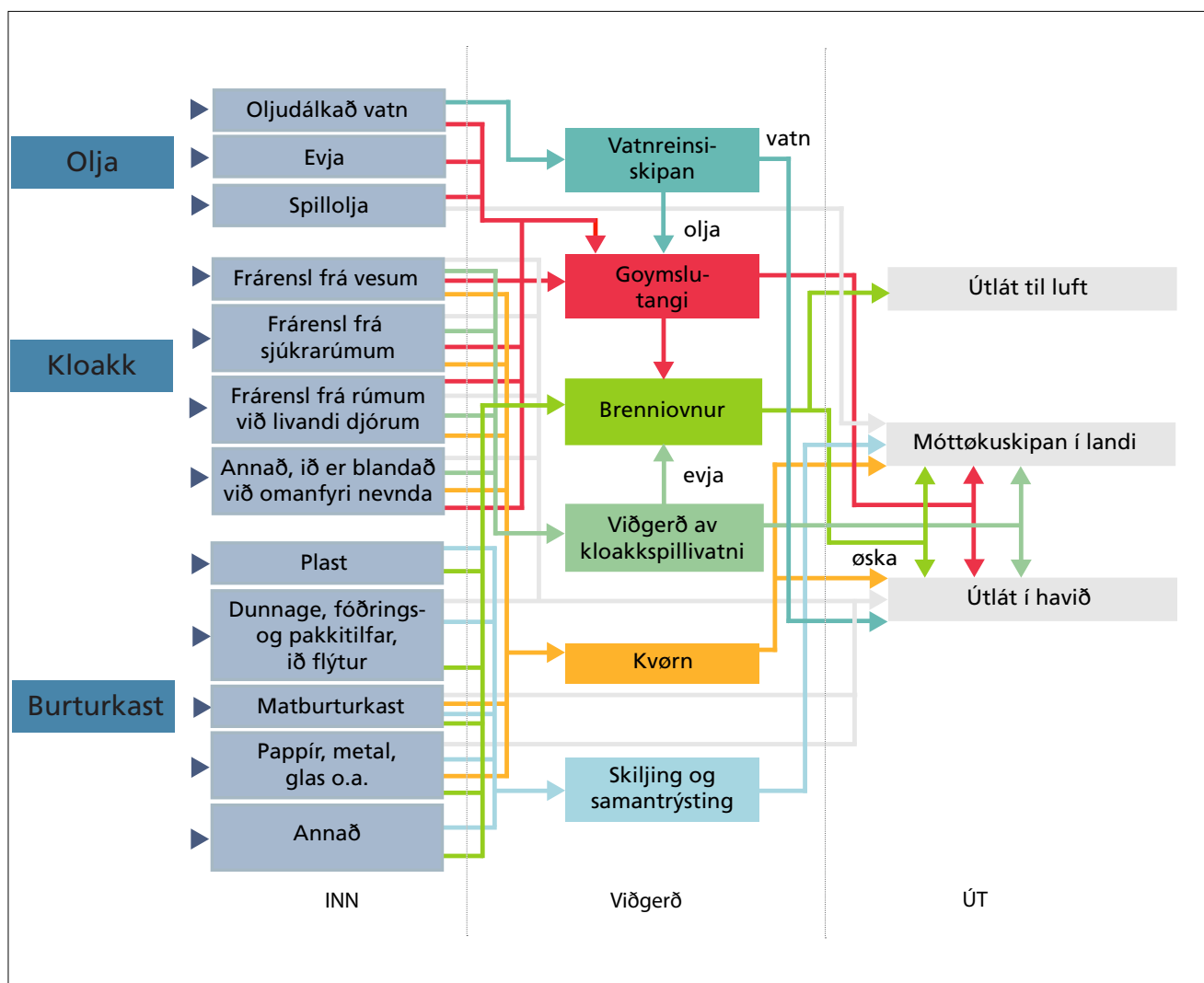
Teir bólkar av burturkasti, sum verða viðgjørdir í hesum riti, eru burturkast, olja og kloakkspillivatn. Hvør av hesum bólkum krevja sína serligu viðgerð, men grundarlagið fyrir allari viðgerð er tað sama. Sí mynd á næstu síðu.

Ymiskir viðgerðarhættir og ymisk tøkni má metast í mun til slag av burturkasti, hvørji krøv eru til útlát o.a. og til hugtøkini BAT og BEP.

Á størri skipum og skipum við størri manning eru nøgdirnar av burturkasti størri, og helst eisini meiri samansettar. Eisini er munur á, hvussu burturkast kann verða viðgjørt á eldri og nýggjari skipum. Tá mett verður um viðgerð og burturbeining av burturkasti umborð, er neyðugt at hetta verður gjørt við støði í, hvussu skipið er innrættað og rikið, bæði tá tað snýr seg um, hvør útgerð og hvørjar mannagongdir verða nýttar. Loysnir uppá trupulleikar, sum kunnu tykjast eins, kunnu tí vera ymiskar, alt eftir t.d. slagi, stødd og aldri á skipi. Krøvini viðvíkjandi viðgerð av burturkasti, olju o.s.fr., eru tey somu, hóast munir í skipastøddum, sløgum o.s.fr. og eru ásett í lóggávu og altjóða sáttmálum.



Burturkastpyramidan.



Ymiskt burturkast og viðgerð umborð.

Í talvuni niðanfyri eru tøl fyri nøgdir av burturkasti á fiskiførum. Tølini stava frá royndum í ávísam norskum havnum í 2002.

Tølini kunnu saman við egnum royndum nýtast til at meta um nøgdina av burturkasti á skipum av ymsari stødd.

| Slag av burturkasti frá fiskiførum          | Stødd á skipi, BT<br>nøgdir |              |              |                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------------|
|                                             | <300                        | 300<br>– 499 | 500<br>– 999 | 1.000<br>– 4.999 |
| Oljudálkað fast burturkast (kg/samdøgur)    | 2                           | 3            | 4            | 5                |
| Oljuevja (litr/samdøgur)                    | 10                          | 20           | 25           | 30               |
| Spillolja (litr/samdøgur)                   | 5                           | 10           | 15           | 20               |
| Lensivatn (litr/samdøgur)                   | 10                          | 10           | 10           | 10               |
| Kloakkspillivatn (m <sup>3</sup> /samdøgur) | 0,3                         | 0,4          | 0,5          | 0,7              |
| Burturkast (kg/samdøgur)                    | 7,5                         | 10           | 12,5         | 17,5             |

Nøgd av burturkasti av ymsum slag.

## burturkastætlanir – ein hjálp til betri viðgerð av burturkasti

Vantandi tilvitan og hugburður er ein av høvuðsorsøkunum til, at viðgerðin av burturkasti ikki er umhvørvisliga nøktandi. Eisini á nýmótans skipum við framkomnari tøkni eru dømi um hetta. Innan flestu størri ídnaðarvirki í okkara grannalondum verður gjørt eitt stórt arbeiði fyri at betra um umhvørvisarbeiðið og harvið minka um tey umhvørvisárin, sum virkseimið hevur. Eitt dømi um virkseimi á sjónum, har munandi betringar eru gjørdar innan umhvørvisarbeiðið, er frálendavinnan. Royndir vísa, at batar á umhvørvisøkinum ofta kunnu setast í samband við:

- tilvitan og venjing – motivatióin
- skipanir – at seta í verk mannagongdir og rutinur
- eftiransing – eftirlit og staðfesting

Nøktandi handfaring og viðgerð av burturkasti umborð á skipum byggir á hesar yvirskipaðu og einfaldu meginreglur, og kunnu verða settar í verk í eini burturkastætlan. Gerð av eini burturkastætlan byrjar við at seta sær mál fyri raksturin. Hesi mál seta krøv til mannagongdir, skipanir, upplæring og eftirlit, eins og til útgerð umborð (skipanir og tøkni).

Grundarlagið undir eini burturkastætlan er ein lýsing av nøgd og sløgum av burturkasti:

- hvar – ymisk sløg av burturkasti á ymisku støðunum
- hvussu nógv – nøgdin av burturkasti er heft at virkseminum. Í talvuni á síðu 7 eru lyklatal, sum kunnu brúkast fyri at meta um nøgd
- hvørji sløg – umborð á einum skipi er ymiskt burturkast so sum pappír, papp, fiskireiðskapur, glas, plast, metal, matleivdir og dálkandi burturkast sum t.d. olja, máling o.s.fr.
- hvussu – viðgerð, innsavning, handfaring og goymsla.

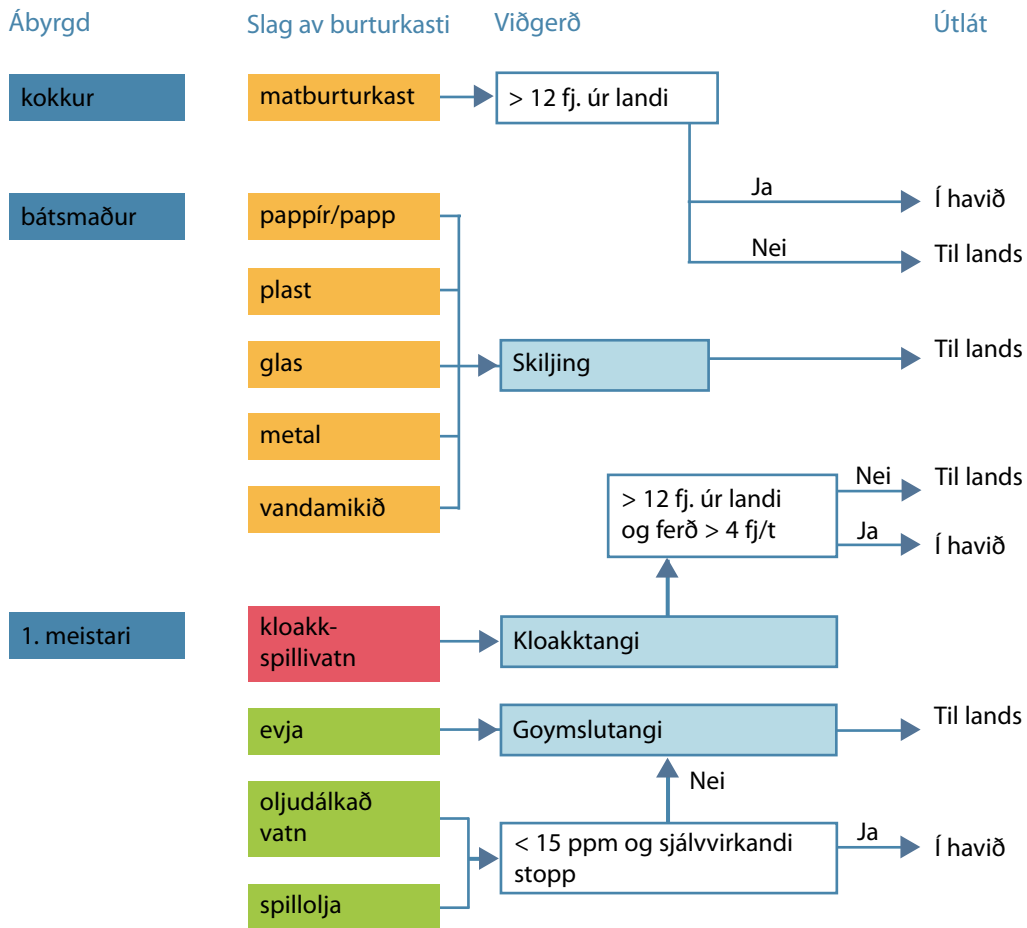
Í sambandi við gerð av burturkastætlan fæst greiða á tørvinum fyri útgerð umborð:

- bingjur, fløt, sekkjahaldarar o.s.fr.
- pressur at trýsta papp, plast o.a. saman
- kvørn til matburturkast o.a.

Á myndini á næstu síðu er dømi um, hvussu ein burturkastætlan umborð kann gerast sjónlig. Hendan kann verða hongd upp umborð fyri at kunna manning um mál og ætlan fyri viðgerð av burturkasti, at vísa, hvussu viðgerðin av burturkasti skal fara fram, og hvør hevur ábyrgdina. Sambært MARPOL sáttmálanum skulu øll før yvir 12 metrar hava eitt uppslag, sum vísir, hvussu burturkast skal viðgerast umborð. Øll før oman fyri 400 BT ella før, ið hava meiri enn 15 fólk umborð, skulu gera eina burturkastætlan, sum manningin skal fylgja.



## Burturkastætlan



Burturkast: Skipið skal hava og føra dagbók fyri burturkast, Garbage Record Book.

Olja: Skipið skal hava og føra dagbók fyri olju, Oil Record Book.

Skipari ella stýrimaður hava ábyrgd av, at mannagongdirnar verða fylgdar, og at dagbøkur verða førdar.

Dømi um, hvussu ein burturkastskipan kann vísast umborð.

Í ávísnum havnum hava skip, sum hava góðar skipanir fyri viðgerð av burturkasti, fyrimunir. Sambært ES fyriskipanini um mótøkuskipanir í havnum, kunnu fyrimunir gevast

skipum, sum leggja seg eftir at minka um nøgdina av burturkasti ella hava góðar skipanir og mannagongdirnar, sum t.d. skiljing av burturkasti.

Niðanfyrir er eitt dæmi um skráseting av burturkasti umborð á einum skipi, bæði viðvíkjandi nøgd og viðgerð. Skrásetingar eiga eisini at gerast fyri olju og kloakkspillivatn. Sambært MARPOL sáttmálanum skulu øll før oman fyri 400 BT hava skráseting av burturkasti og olju (Garbage Record Book og Oil Record Book).

Góðar mannagongdir í sambandi við at halda umhvørvismál hava ofta positiva ávirkan á arbeiðsumhvørvið og færri útreiðslur vegna minni nýtslu og færri avgjöld.

[illegible]

Dømi um burturkastdagbók, Garbage Record Book.



# oljuburturkast

## Lóggáva

Öll handfaring og viðgerð av olju og oljuburturkasti umborð á skipum og bátum er grundað á fylgiskjal I til MARPOL sáttmálan.

Olja er alt slag av jarðolju og jarðoljublandingum, so sum ráolja, brenniolja, smyrjioilja, oljuevja, oljuburturkast, eins og allir aðrir oljuúrdráttir.

Á myndini niðanfyri er víst, hvørji krøv eru til útlát av oljudálkaðum vatni og sjógvi. Krøvinu eru treytað av skipastødd, og á hvørji havleið skipið er.

Sí kunngerð nr. 124 frá 25. november 2005 um burturbeining av olju frá skipum o.ø.

Í Eystursjónum og á Útnyrðingsevropeiska økinum eru serlig krøv. Økini eru víst á kortinum á síðu 5.

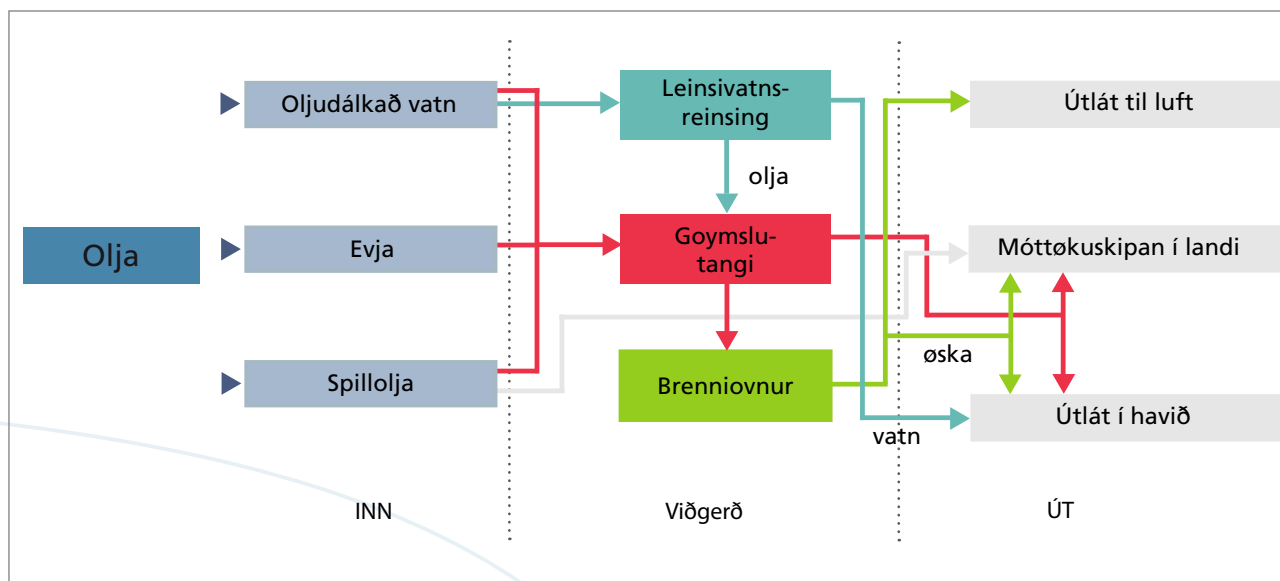
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UTTAN FYRI SERLIG HAVØKI | <p>Burturbeining av olju og oljudálkaðum sjógvi ella vatni í havið er bannað, uttan so at allar hesar treytir eru loknar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Skipið siglir,</li><li>– nýtt verður reinsi- og eftirlitsútgerð ella onnur útgerð, sum er góðkend av Skipa-eftirlitinum</li><li>– oljuinnihaldið í blandingini, uttan tynning, er minni enn 15 ppm (parts per million)</li></ul> |
| Á SERLIGUM HAVØKJUM      | <p>Somu krøv til útlát sum uttan fyri serlig havøki. Skip oman fyri 400 BT skulu hava sjálv-virkandi eftirlits- og ávaringarskipan, sum støðgar útlátinum, tá oljuinnihaldið fer upp um 15 ppm.</p>                                                                                                                                                                                                    |

Krøv til burturbeining av olju og oljudálkaðum vatni.

## Tækniligar loysnir til viðgerð av oljuburturkasti

Oljuburturkast er úrslit av virkseimi og mannagongdum umborð. Á minni førum er bert avmarkað viðlíkahalds-arbeiði, og er nøgdin av oljuburturkasti tí eisini avmarkað. Eisini eru smærri før oftast úti í styttri tíð, og

eru møguleikarnir fyrri at avhenda oljuburturkast tí góðir. Tí hava góðar mannagongdir og hugburður kanska størri týdning enn tækni og útgerð. Á myndini niðanfyrri eru vístar mannagongdir og viðgerðir til oljuburturkast.



Viðgerð av oljuburturkasti

### Minni før á styttri túrum

Á minni førum er vanliga bert avmarkað dagligt viðlíkahaldsarbeiði, og eru tí bert avmarkaðar nøgdir av oljuburturkasti. Oljuburturkast er m.a.:

- oljudálkaðir klútar
- tvistur
- oljuleivdir
- oljudálkað vatn og sjógvur
- annað

Olja og annað oljuburturkast verður savnað saman og avhendað í landi. Dømi um hetta er spill av olju frá motorum og øðrum útbúnaði, sum verður savnað og goymt í dunkum ella øðrum ílötum.

Vit eiga at royna at forða fyrri, at olja verður blandað við vatni ella sjógvi. Hendir tað kortini, skal tað goymast í tanga, fótum ella dunkum. Eisini verður mælt til at nýta sokallaðar absorbentar ("pylsur" o.a.), ið súgva olju í seg.

Tað finnst fleiri væl egnað sløg á marknaðinum. Hesir absorbentar verða avhendaðir til móttøkustøðir á landi. Á myndini niðan fyrri eru dømi um slíkar absorbentar.





Dæmi um goymslutanga til oljuburturkast (Kelda DNU).

## Størri før

Størri før, har nógðin av oljuburturkasti aloftast er størri, hava vanliga útgerð til viðgerð av oljuburturkasti, so sum:

- reinsiútgerð til lensivatn við innbygdari eftirlitsútgerð
- goymslutangar til oljudálkað vatn og spillolju.

Á størri førum, sum hava maskinfólk, og har vanligt viðlíkahald av maskinútgerð verður framt dagliga, er tørvur á mannagongdum fyri handfaring av oljudálkaðum burturkasti, so sum olju, klútum, tvisti, dunkum, filtrum o.ø.

Slíkt burturkast skal goymast sum vandamikið burturkast og avhendast til móttøkuskipan á landi. Hetta er sjálvandi eisini galdandi fyri smærri før.

Reinsiútgerð til lensivatn kreivur ávíst eftirlit og røkt. Tó finnast smærri anlegg við sjálvvirkandi eftirlitsútgerð, sum eru egnað at seta í verandi skip.

Á myndini til høgru er eitt dæmi um reinsiútgerð til lensivatn.

Oljuburturkast verður stundum brent í einum brenniovn umborð, men av umhvørvisáðum verður mælt frá brenning uttan kanska á størri skipum, sum eru úti í longri tíð, og goymsla umborð er ein veruligur trupulleiki. Leggjast skal til merkis, at dálkingin frá slíkum brenniovnum ikki er uttan týðning, og at t.d. í Eystursjónum er brenning av burturkasti umborð á skipum bannað.



Dæmi um lensivatnsreinsing

# kloakkspillivatn

## Lóggáva

Bæði føroysk og altjóða lóggáva seta avmarkingar fyri burturbeining av kloakkspillivatni á sjógv frá skipum og bátum.

Kloakkspillivatn er frárensl, evja og annað burturkast frá vesum, baðirúmum, sjúkrarúmum og rúmum við livandi djórum sum farni, ella annað, ið er blandað við teimum frammanfyri nevndu frárenslum.

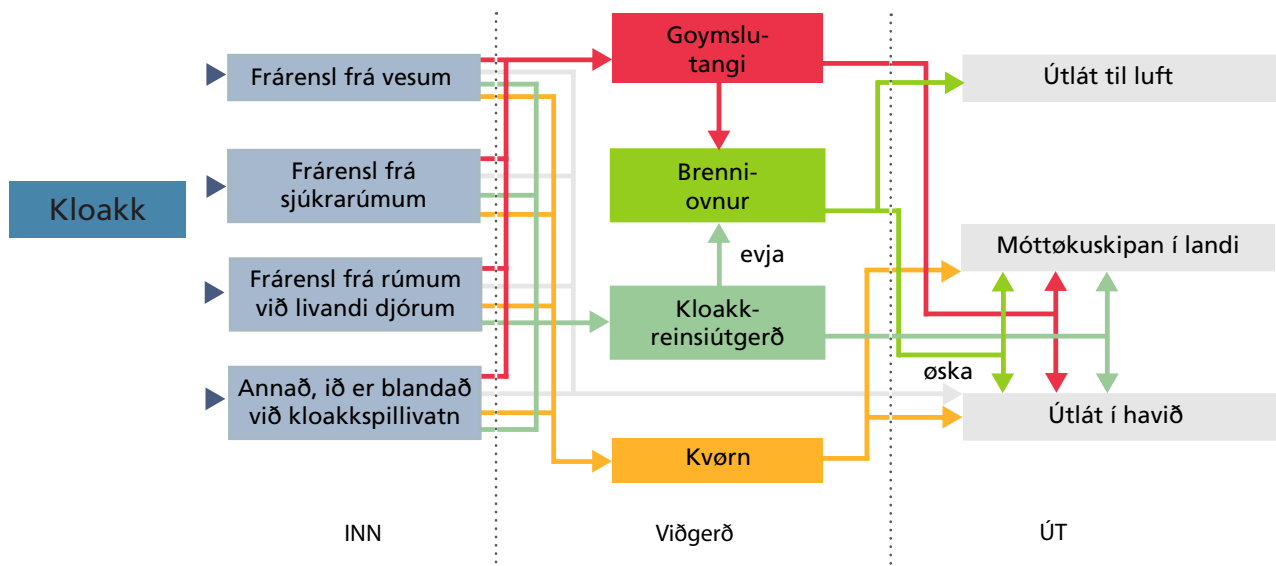
Myndin niðanfyri vísir, hvørji krøv verða sett til burturbeining av kloakkspillivatni frá skipum og bátum, treytað av stødd og hvar farið er statt.

Sí kunngerð nr. 123 frá 25. november 2005 um burturbeining av kloakkspillivatni frá skipum o.ø.

|                 |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| < 3 fjórðingar  | <p>Skip yvir 400 BT: Burturbeining í havið bannað.</p> <p>Undantak: Kloakkspillivatnið er viðgjørt í útgerð, sum er góðkend av Skipaeftirlitinum.</p> <p>Skip undir 400 BT: Burturbeining í havið bannað nærri enn ein fjórðing úr landi.</p> |
| 3–12 fjórðingar | <p>Skip yvir 400 BT: Burturbeining í havið bannað.</p> <p>Undantak: Kloakkspillivatnið er malið og sóttreinsað í útgerð, sum er góðkend av Skipaeftirlitinum.</p>                                                                             |
| > 12 fjórðingar | <p>Burturbeining loyvd.</p> <p>Undantak: Verður kloakkspillivatn tømt úr kloakktanga, skal hetta gerast, meðan skipið siglir við í minsta lagi 4 fjórðingum um tíman.</p>                                                                     |
| SERLIG KRØV     | <p>Serlig krøv eru um burturbeining av kloakkspillivatni á ávísum økjum í Danmark, Finnlandi, Noregi og Svøríki.</p> <p>Víst verður til lóggávuna í hvørjum einstøkum landi.</p>                                                              |

Krøv til útlát av kloakkspillivatni.

Á myndini eru ymiskir mátar at viðgera kloakkspillivatn.



Viðgerð av kloakkspillivatni.

Minni før hava aloftast líttla manning, 1-3 persónar, og eru vanliqa úti stutta tíð. Eyðkent fyrri hesi før er, at tey:

- ikki hava tangar til kloakkspillivatn
- ikki eru egnað at seta slíkar tangar í
- bara hava eitt vesi

Á marknaðinum eru vesi við innbygdum tanga, sum ikki skulu bindast í nakra rørskipan. Tangin kann takast út og tømast uppi á landi. Slík anlegg hava ofta eina lívfrøðiliga viðgerð av kloakkspillivatninum, og tey skulu bara bindast til streym (fáast eisini til 12 V). Eisini eru útgávur, sum ikki krevja íbinding av nøkrum slag. Myndin niðast á síðuni sýnir eitt slíkt vesi.

Slík útgerð er ofta hóskaði har tað ikki ber til at hava  
kloakktanga. Um tørvur er á tanga, verður mælt til at nýta  
ávísingarnar til størri før.

För í hesum bólki hava størri manning, og tey eru vanliga útgjörd við eini spillivatnsskipan. Um so er, at skipið er á einum øki, har útlát av óreinsaðum kloakkspillivatni ikki er loyvt, er neyðugt at hava eina skipan til viðgerð av kloakkspilivatni, ella at tað verður savnað í tanga og flutt til lands.

Vanliga er eingin trupulleiki at finna pláss umborð til ein kloakktanga. Savning í tanga og avhending til móttøkuskipan í landi er einfaldasti og helst eisini bílgasti mátin at sleppa av við kloakkspillivatn. Av tí at tað tá slepst undan útláti, er hetta eisini ein umhvørvisliga góð loysn.

Ber ekki til at savna spillivatnið upp og afhenda til móttöku-  
skipan í landi, ella sleppa tí í havið á økjum, har hetta er  
loyvt, er neyðugt at viðgera kloakkspillivatnið. Tað finnst  
minni anlegg, sum eru góðkend til skip, og har loyvt er at  
lata viðgjørda spillivatnið á sjógv, eisini inni við land.  
Um óviðgjørt spillivatn úr kloakktanga verður latið á sjógv  
á økjum, har tað er lógligt, er best, at hetta er malið í eini  
kvørn. Eisini verður mælt til at sóttreinsa spillivatnið, áðrenn  
tað fer í havið.



Dømi um vesi umborð á skipi.

# burturkast

## Lóggáva

Bæði føroysk og altjóða lóggáva seta avmarkingar fyri burturbeining av burturkasti / ruski frá skipum og bátum. Burturkast er eitt og hvørt slag av rakstrar-, matvøru- og húsarhaldsburturkasti, sum stavar frá virksemi umborð á skipum og bátum. Fiskur, slógv og aðrar leivdir av fiski, sum stava frá viðgerð umborð, verða ikki roknað sum burturkast.

Á myndini niðanfyri er víst, hvørji krøv eru til útlát treytað av slagi og hvørjum øki, skipið er á.

Sí kunngerð nr. 122 frá 25. november 2005 um burturbeining av burturkasti frá skipum o.ø.

Serliga strong krøv eru í Norðsjónum og Eystursjónum. Serligu økini eru víst á kortinum á síðu 5.

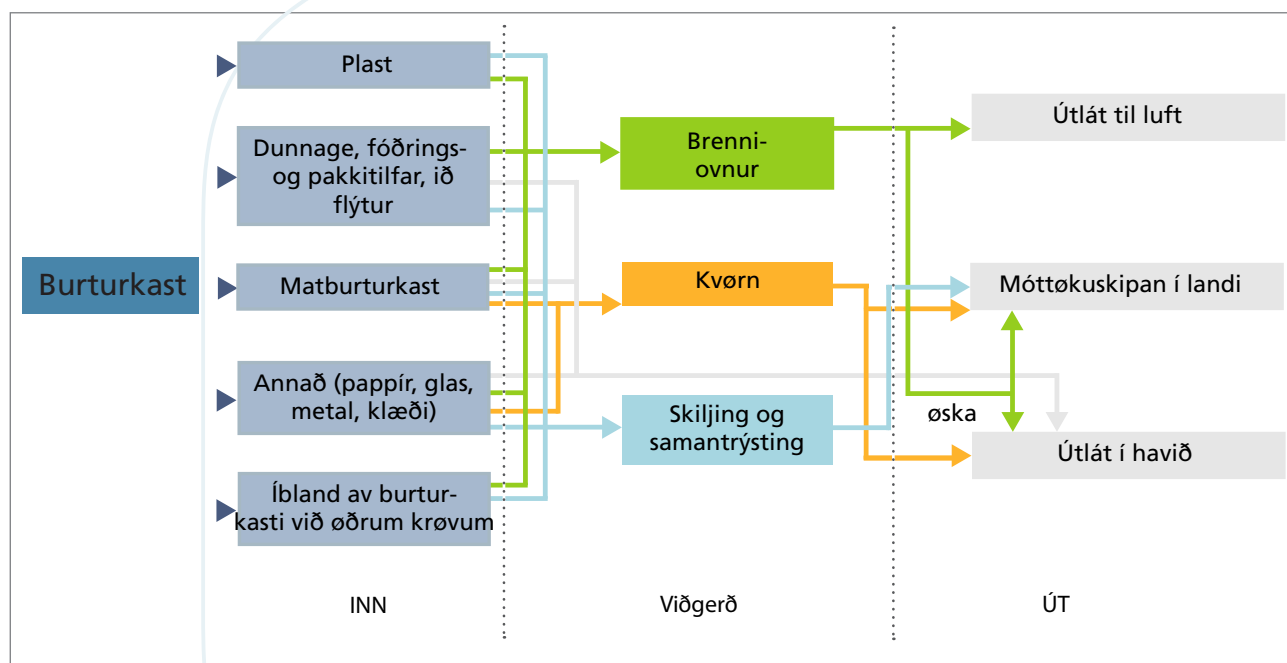
|                      | Plast<br>(plastposar,<br>togverk,<br>nylon, net o.a.<br>fiski-<br>reiðskapur) | Dunnage,<br>fóðrings- og<br>pakktilfar | Mat-<br>burturkast                                                       | Annað<br>(pappír, glas,<br>metal, klæði)      | Burturkast<br>blandað                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| > 3<br>fjórðingar    | Burturbeining<br>bannað                                                       | Burturbeining<br>bannað                | Burturbeining<br>bannað<br>Undantak:<br>malið                            | Burturbeining<br>bannað<br>Undantak:<br>malið |                                             |
| > 12<br>fjórðingar   | Burturbeining<br>bannað                                                       | Burturbeining<br>bannað                | Burturbeining<br>loyvd                                                   | Burturbeining<br>loyvd                        | Strangastu<br>krøvini fyri alt burturkastið |
| > 25<br>fjórðingar   | Burturbeining<br>bannað                                                       | Burturbeining<br>loyvd                 | Burturbeining<br>loyvd                                                   | Burturbeining<br>loyvd                        |                                             |
| 500 m frá<br>havstöð | Burturbeining<br>bannað                                                       | Burturbeining<br>bannað                | Burturbeining<br>bannað<br>Undantak:<br>malið og<br>> 12 fj. úr<br>landi | Burturbeining<br>bannað                       |                                             |
| SERLIGT<br>HAVØKI    | Burturbeining<br>bannað                                                       | Burturbeining<br>bannað                | Burturbeining<br>bannað<br>Undantak: ><br>12 fj. úr<br>landi             | Burturbeining<br>bannað                       |                                             |

Krøv viðvíkjandi burturbeining av burturkasti.

## Tækniligar loysnir til viðgerð av burturkasti

Størsti trupulleikin í sambandi við viðgerð av burturkasti umborð er ofta vantandi pláss. Besti mátin at loysa trupulleikan er at minka um nøgdina av burturkasti, við at

minka um tað, sum kemur umborð. Serliga ber til at minka um nøgdina av pakktilfari. Myndin niðanfyrir vísir ymiskar viðgerðir av burturkasti umborð á skipum.



Viðgerð av burturkasti umborð.

## Smærri før á styttri túrum

Á smærri førum er trupulleikin at goyma burturkast helst størri enn á størri førum. Hinvegin er manningin lítil og túrarnir stuttir, og er nøgðin av burturkasti tí avmarkað. Viðgerðin av burturkasti byrjar, tá vørur verða tiknar umborð. Dentur eigur at verða lagdur á at nýta vørur, sum geva minst møguligt av burturkasti. Eisini eigur at verða hugsað um hvussu burturkastið kann skiljast.

## Størri før

Fyri størri før eru somu meginreglur galdandi sum nevnt omanfyri. Nøgðin av burturkasti er oftast størri, eins og sløginu kunnu vera fleiri. Eisini er ofta longur millum, at skipið kemur í havn. Ofta er viðlíkahaldsarbeiði o.a. umborð, sum kann geva burturkast so sum leivdir av máling, olju o.a.

Sløg av burturkasti umborð kunnu vera:

- plast
- pappír og papp
- glas og metal
- vandamikið burturkast (ljósør, battarí, máling, olja og onnur kemikaliu)
- matleivdir
- fiskireiðskapur (net, trolrestir, tog- og nylonendar, veirur, teymar o.a.)

Matburturkast og annað lívrannið kann rotna og harvið geva ringan lukt. Sambært talvuni á síðu 16 kann malið matburturkast koyrast í havið inn at trimum fjórðingum úr landi. Burturkastið verður malið í serligari kvørn, sum annaðhvørt er bundin saman við kloakkskipanini ella frárenslis frá vøskum o.t.

Í Føroyum kann matburturkast frá førum minni enn 400 BT koyrast í havið ein fjórðing úr landi.

Niðanfyri er mynd av kvørn til burturkast umborð á skipi.

Sum áður nevnt, kann plástrot vera ein trupulleiki í sambandi við at goyma burturkast umborð. Fyri at minka um



Kvørn til burturkast.

pláststørvin kann burturkastið kroystast saman. Ymisk sløg av pressum til burturkast eru á marknaðinum, eisini heilt smáar, við eini rúmd minni enn 500 litrar, og eini trýstmegi millum 10 og 15 tons. Samantrýsta burturkastið kann verða latið í sekkir og goymast í serligum rúmi ella smáum bingjum / kassum. Myndin niðanfyri vísir burturkastpressu, sum verður nýtt umborð á skipi.

Góðar mannagongdir og vanar eru neyðugar fyri at handfaring av burturkasti skal verða nøktandi. Besta amboðið fyri at náa hesum er ein burturkastætlan, sum er víst á síðu 9.



Pressa til burturkast.

## títt íkast...

Umsiting av havsins tilfeingi og verja av havumhvørvinum eru tætt knýtt. Ábyrgdarleys útblaking av burturkasti í havið er bæði skaðilig fyri fiskiskapin og oyðileggur rekreativa virðið av havi og strond. Hóast skaðilig árin longu eru staðfest, tykist hugburðurin framvegis í stóran mun vera, at havið kann nýtast sum „ókeypís“ køstur, uttan at tað ger nakað.

Ein framhaldandi ábyrgdarleys handfaring av burturkasti er ikki „ókeypís“. Burturkast, olja o.a. kann elva til stóran

skaða, sum í onkrum førum kann vera óbøtandi.

Ætlanin við hesum riti er at geva eitt stutt innlit í, hvussu handfaring av burturkasti kann verða lögð til rættis, og hvussu ætlanirnar kunnu verða framdar. Tí er umráðandi, at arbeiðið byrjar beinan vegin, soleiðis at ein skilagóð handfaring av burturkasti kann setast í verk.

## tilfar um burturkast umborð á skipum

IMO: <http://www.imo.org>

DNV Teknisk Rapport: <http://www.norden.org/pub/sk/showpub.asp?pubnr=2006:502>

Better handling of ships' waste: [http://www.sprep.org.ws/publication/webpage/001annual\\_report2002/Betterhandlingofshipswaste.htm](http://www.sprep.org.ws/publication/webpage/001annual_report2002/Betterhandlingofshipswaste.htm)

Oily waste treatment: <http://www.g-forcebv.com/index.htm>

The global directory for Environmental Technology:

<http://www.eco-web.com/cgi-local/sfc?a=/index.html&b=/index/category/5.1.html>

How do I manage this waste: <http://www.bnl.gov/esd/pollutionpreve/WasteStream/default.asp>

Requirements to sewage plants: <http://www.dstan.mod.uk/data/02/718/00000100.pdf>

Hold it ... We're cleaning up the Coast:

<http://www.mfe.govt.nz/publications/water/dealing-with-sewage-safely-may02.pdf>

In-vessel food scrap management: <http://www.ciwmb.ca.gov/FoodWaste/Compost/InVessel.htm>

Kildesortering, plast: <http://www.plastretur.no/utstyr.html>

Ship and Shore, environmental products: <http://www.shipandshore.com/>

Merchant Shipping and Fishing Vessel Port Waste Reception Facilities:

[http://www.seamanship.co.uk/login/sls/09%20Fishing&20Vessels/2003 1809.htm](http://www.seamanship.co.uk/login/sls/09%20Fishing&20Vessels/2003%201809.htm)

Tøssebro AS: <http://www.mamut.com/homepages/Norway/1/18/tossebroAS/subdet2.htm>

Deerberg-systems: <http://www.deerberg-systems.com/>





## Skipsburturkast

### Handfaring av burturkasti umborð á skipum og bátum

Útblaking av burturkasti frá skipum er ein stórir trupulleiki á havinum og við strendurnar, hóast reglur eru fyri at fyrbyggja slíkari dálking.

Burturkast, sum verður koyrt í havið, kann skaða lívið í havinum og oyðileggja rekreativa virðið av havi og strond, og er eisini til skaða fyri fiskiskap, bæði fyri gagnnýtslu av havsins tilfeingi og fiskireiðskap.

Lóggávan í einstøku londunum og altjóða reglur eru, saman við vanligum viti og skili og siðvenju í samfelagnum, teir karmar, sum manningar á bæði størri og smærri skipum skulu halda seg til, tá tað snýr seg um viðgerð av burturkasti umborð.

Ætlanin við hesum riti er at geva upplýsingar um burturbeining, og at eggja til umhvørvisdygga viðgerð av burturkasti umborð.

Í ritinum verður dentur lagdur á:

- neyðuga tilvitan um verju av náttúru og umhvørvi
- tað neyðuga í at leggja eitt støði fyri umhvørvisdyggari viðgerð av burturkasti
- at fremja umhvørvisdygga handfaring av burturkasti umborð.

